



Gymnázium, Hranice, Zborovská 293

Zborovská 293, 753 11 Hranice, IČO: 70259909, tel.: 581601649, 720626829

www.gymnaziumhranice.cz; e-mail: gymnazium@gymnaziumhranice.cz

MATURITNÍ TÉMATA

k ústní maturitní zkoušce z fyziky

Školní rok: 2025/2026

Třída: 4.A

Zkoušející: PaedDr. Zdeněk Kotas

- 1) Pohyb těles z hlediska kinematiky
- 2) Pohyb těles z hlediska dynamiky
- 3) Druhy energie její přeměny a přenos v mechanice a termice, zákony zachování
- 4) Gravitační pole Země a pohyby těles v tomto poli
- 5) Mechanika tuhého tělesa
- 6) Mechanika kapalin a plynů
- 7) Kinetická teorie látek a základy termiky
- 8) Struktura a vlastnosti plynů, tepelné děje v plynech
- 9) Struktura a vlastnosti kapalin
- 10) Struktura a vlastnosti pevných látek
- 11) Změny skupenství látek
- 12) Kmitání mechanického oscilátoru



Gymnázium, Hranice, Zborovská 293

Zborovská 293, 753 11 Hranice, IČO: 70259909, tel.: 581601649, 720626829

www.gymnaziumhranice.cz; e-mail: gymnazium@gymnaziumhranice.cz

- 13) Mechanické vlnění a zvuk
- 14) Elektrické pole, elektrický náboj
- 15) Obvod stejnosměrného elektrického proudu, elektrický proud v kovech
- 16) Elektrický proud v elektrolytech, plynech a ve vakuu
- 17) Elektrický proud v polovodičích a fyzikální základy elektroniky
- 18) Stacionární magnetické pole
- 19) Nestacionární magnetické pole a elektromagnetická indukce
- 20) Střídavý proud
- 21) Elektromagnetické kmitání a vlnění
- 22) Světlo jako elektromagnetické vlnění, základy fotometrie
- 23) Optické zobrazení a optické soustavy
- 24) Základy speciální teorie relativity
- 25) Kvantová fyzika a fyzika elektronového obalu atomu
- 26) Jaderná fyzika